

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

## KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 010019444 A

(43)Date of publication of application: 15.03.2001

(21)Application number: 990035842

(71)Applicant: SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.

(22)Date of filing: 27.08.1999

(72)Inventor: JUNG, UI CHEOL

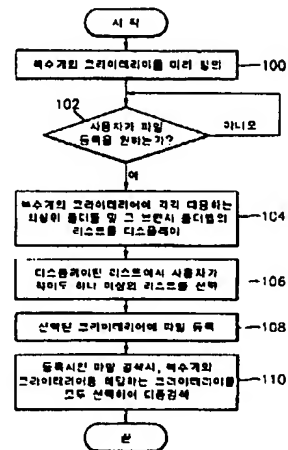
(51)Int. Cl. G06F 17/30

## (54) USER FRIENDLY DATABASE MANAGEMENT METHOD OF COMPUTER

## (57) Abstract:

PURPOSE: A user friendly database management method is provided to enable a user to easily manage the multimedia files via a database management tool, to easily select a music file by using a selection criteria, and prevent a storage of an overlapped file in a memory.

CONSTITUTION: The method comprises steps of defining a plurality of criteria in advance for classifying files owned by a user and making a database management tool based on the criteria(100), displaying a list of highest folders and their branch folders corresponding to the criteria in the database management tool in the case that the user wants to register a file(102,104), the user selecting one list among the displayed lists(106), the user registering the file at the selected list(108), the user performing a multiple search by selecting all the needed criteria among the criteria set in advance if the user wants to search for a file from the registered files(110).



COPYRIGHT 2001 KIPO

## Legal Status

Date of request for an examination (00000000)

Notification date of refusal decision (00000000)

Final disposal of an application (application)

Date of final disposal of an application (00000000)

Date of registration (00000000)

Date of opposition against the grant of a patent (00000000)

공개특허10-2001-0019444

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)(51) Int. Cl. 6  
G06F 17/30(11) 공개번호 10-2001-0019444  
(43) 공개일자 2001년03월15일

(21) 출원번호 10-1999-0035842

(22) 출원일자 1999년08월27일

(71) 출원인 삼성전자 주식회사 윤증용  
경기 수원시 팔달구 매탄3동 416(72) 발명자 정의철  
경기도안양시동안구호계2동한마음임과아파트104동904호(74) 대리인 이영필  
권석흠  
이상용

심사청구 : 없음

## (54) 컴퓨터에서의 사용자에 친숙한 데이터베이스 관리방법

## 요약

본원 발명은 컴퓨터에서의 사용자에 친숙한 데이터베이스 관리방법을 개시한다. 컴퓨터에서의 사용자에 친숙한 데이터베이스 관리방법은, (a) 사용자가 가지고 있는 파일들을 분류하는데 기준이 되는 복수개의 크라이테리어를 미리 정의하여 데이터베이스 틀을 만드는 단계, (b) 사용자가 파일을 등록시키길 원할 경우에, 데이터베이스 틀에서 복수개의 크라이테리에 각각 대응하는 최상위 폴더들 및 그 브랜치 폴더들의 리스트를 디스플레이하는 단계, (c) 디스플레이된 리스트에서 사용자가 적어도 하나 이상의 리스트를 선택하는 단계 및 (d) 선택된 크라이테리에 파일을 등록시키는 단계를 구비한다.

## 대표도

도1

## 명세서

## 도면의 간단한 설명

도 1은 컴퓨터에서의 사용자에 친숙한 데이터베이스 관리방법을 설명하기 위한 플로우차트이다.

도 2는 본 발명이 적용되는 응용 프로그램의 일예를 나타내는 도면이다.

도 3은 도 2에 도시된 화면에서 파일 끌어놓기의 일예를 나타내는 도면이다.

도 4는 도 2에 도시된 화면에서 파일 끌어놓기의 다른 예를 나타내는 도면이다.

도 5는 도 2에 도시된 화면위에 새로 디스플레이된 데이터베이스 बैं크 윈도우를 나타내는 도면이다.

도 6은 데이터베이스 बैं크 윈도우에서의 선택예를 나타내는 도면이다.

도 7은 데이터베이스 बैं크 윈도우에서의 다른 선택예를 나타내는 도면이다.

도 8은 데이터베이스 बैं크 윈도우에서 인에이블된 크라이테리어를 나타내는 도면이다.

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 발명은 데이터베이스에 관한 것으로, 특히 컴퓨터에서의 사용자에게 친근한 데이터베이스 관리방법에 관한 것이다.

일반적으로 데이터를 관리하는 데이터베이스 관리 툴(tool)들은 사용법의 복잡성과 높은 가격으로 인해 일반 개인용 컴퓨터 사용자가 쉽게 접근하기에는 무리가 있다. 사용자의 요구에 부합할 수 있는 적은 크기에 사용자가 사용하기에 간편하면서 사용 목적에 맞도록 데이터베이스 관리 툴을 만들 필요가 있다.

데이터베이스는 주로 단체나 기업들이 가지고 있는 방대한 정보들을 체계적으로 편리하게 분류하여 저장한 자료의 집합이며, 필요한 시기에 빨리 검색하기 위해 개발된 도구이다. 최근 개인용 컴퓨터의 보조 기억 장치의 용량이 늘어나고, 가격이 내려감에 따라 일반 개인용 컴퓨터 사용자들도 수 기가에서 수십 기가 바이트에 이르는 기억 공간을 가지게 되었다. 이는 다시 말해 일반 개인용 컴퓨터 사용자들도 방대한 데이터를 개인적인 필요에 의해 저장할 수 있게 된 것이다. 일반 사용자들에게 있어서 대부분의 용량을 차지하는 데이터는 주로 오락을 위한 영화, 비디오 칩, 음악 파일등의 멀티미디어 내용물이다.

이들 데이터들이 수 기가에서 수십 기가 바이트나 될 때에는 아무리 각각의 멀티미디어 내용물의 용량이 크다 할지라도 그들 데이터의 수는 역시 적지않을 것이다. 특히, MP3와 같은 음악 파일은 크기가 그다지 크지 않기 때문에, 수백곡을 저장할 수도 있다. 이 많은 수의 데이터의 파일명들을 일반 개인용 컴퓨터 사용자들이 모두 기억하거나, 곡명이나 영화제목을 기억하여 모든 하드 드라이브 디렉토리를 직접 검색하여 원하는 파일명을 찾는다는 것은 사용자를 불편하게 만들 수도 있다.

일반적으로 개인용 컴퓨터 사용자들은 윈도우즈 환경에서 탐색기의 폴더를 이용하여 자신의 하드 디스크에 있는 파일들을 관리한다. 이때, 사용자 자신이 만든 파일을 관리할 경우에 파일명을 쉽게 기억할 수 있겠지만, MP3와 같은 음악 파일이나 AVI등과 같은 동영상 칩과 같이 인터넷이나 그 밖의 외부 소스로 부터 얻은 파일인 경우에 모든 파일명을 기억하기는 어렵다. 특히, MP3와 같은 음악 파일인 경우에, 그 크기가 그리 크지않고, 매일 같이 여러 아티스트들로부터 많은 곡들이 쏟아져 나오므로, 사용자가 자신이 좋아하는 곡들을 계속적으로 개인용 컴퓨터에 저장한다면 MP3 파일의 수는 적지않게 된다.

따라서, 이들 MP3 음악 파일들을 개인용 컴퓨터 사용자가 자신이 성한 폴더에 나누어 정리한다 해도 차후에 원하는 곡의 위치와 제목을 정확히 기억하지 못한다거나 혹은 어느 폴더에 곡이 있는지를 기억하지 못하게 될 수도 있다. 또한, 사용자는 자신이 찾고자 하는 곡을 찾기 위해 예상되는 폴더에서 아마도 수백개의 MP3 파일을 모두 스캔하여야 할 것이다. 결국, 사용자가 윈도우즈의 탐색기의 폴더를 이용하여 파일을 정리하는데는 우리가 따르게 된다.

이를 해결하기 위해서, 일종의 데이터를 관리하는 데이터베이스 관리 툴이 필요하다. 그러나, 오라클(Oracle)이나 윈도우즈(Windows)사에서 제공하는 상용화된 데이터베이스 관리 툴들은 가격면에서, 사용상의 복잡성 측면에서 일반 사용자들에게 접근하기가 무척 어렵다. 따라서, 단순히 꼭 필요한 기능만을 가지고 사용자가 어떠한 스크립트 언어의 사용이나 기술적인 배경없이 그래픽 사용자 인터페이스(GUI:Graphical User Interface)상에서 쉽게 접근할 수 있는 관리 툴이 필요하다.

#### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명이 이루고자 하는 기술적 과제는, 간단한 데이터베이스 관리 툴을 이용하여 사용자가 등록시킨 파일을 손쉽게 관리할 수 있도록 하는, 컴퓨터에서의 사용자에게 친근한 데이터베이스 관리방법을 제공하는데 있다.

#### 발명의 구성 및 작용

상기 과제를 이루기 위하여, 본 발명에 의한 컴퓨터에서의 사용자에게 친숙한 데이터베이스 관리방법은,

(a) 사용자가 가지고 있는 파일들을 분류하는데 기준이 되는 복수개의 크라이테리어를 미리 정의하여 데이터베이스 툴을 만드는 단계, (b) 사용자가 파일을 등록시키길 원할 경우에, 데이터베이스 툴에서 복수개의 크라이테리어나 각각 대응하는 최상위 폴더 및 그 브랜치 폴더들의 리스트를 디스플레이하는 단계, (c) 디스플레이된 리스트에서 사용자가 적어도 하나 이상의 리스트를 선택하는 단계 및 (d) 선택된 크라이테리어나 파일을 등록시키는 단계를 구비하는 것을 특징으로 한다.

상기 다른 과제를 이루기 위하여, 사용자가 가지고 있는 파일들을 분류하는데 기준이 되는 복수개의 크라이테리어를 미리 정의하여

데이터베이스 툴을 만드는 단계, 사용자가 파일을 등록시키길 원할 경우에, 상기 데이터베이스 툴에서 상기 복수개의 크라이테리어나 각각 대응하는 최상위 폴더들 및 그 브랜치 폴더들의 리스트를 디스플레이하는 단계, 디스플레이된 리스트에서 사용자가 적어도 하나 이상의 리스트를 선택하는 단계 및 선택된 크라이테리어나 상기 파일을 등록시키는 단계를 컴퓨터에서 실행할 수 있는 프로그램 코드를 저장한 것을 특징으로 하는 기록매체.

이하, 본 발명에 의한 컴퓨터에서의 사용자에게 친숙한 데이터베이스 관리방법을 첨부한 도면을 참조하여 다음과 같이 설명한다.

도 1은 컴퓨터에서의 사용자에게 친숙한 데이터베이스 관리방법을 설명하기 위한 플로우차트이다.

도 1을 참조하면, 먼저, 사용자가 가지고 있는 파일들을 분류하는데 기준이 되는 복수개의 크라이테리(criteria)를 미리 정의하여 데이터베이스 툴을 만든다(제100단계).

본 발명의 이해를 돕기 위해서 최근 인기가 있는 음악 전용 파일인 MP3 파일을 예를 들어 설명한다. 사용자가 수백곡 정도의 MP3 파일을 가지고 있다고 생각하자. 이 곡들은 일정 시간을 단위로 계속적으로 사용자가 개인용 컴퓨터에 저장한 곡들일 것이다. 따라서, 사용자가 자신이 항상 즐겨 찾는 몇몇 곡들의 경우는 예외겠지만, 이 곡들의 이름을 모두 외운다는 것은 아마도 불가능할 것이다.

사용자에게 친숙한 데이터베이스 관리 툴은 복수개의 크라이테리어나 의해 구성되어진다. 음악 파일의 경우에, 도 1과 같이 미리 정의된 크라이테리어나 의해 곡들을 분류할 수 있다.

도 2는 본 발명이 적용되는 응용 프로그램의 일예를 나타내는 도면으로서, 데이터베이스 관리자를 나타낸다. 좌측은 일반적인 윈도우 탐색기 형태의 윈도우를 나타내고, 우측은 데이터베이스 윈도우를 나타낸다.

도 2를 참조하면, 복수개의 크라이테리어나로서 Album, Artist, Class, Mood, Situation 등이 가장 우측에 배열되어 있고, 선택 버튼이 마련되어 있어 사용자가 원하는 크라이테리어나를 선택할 수 있다. 각 선택 버튼을 누르면, 데이터베이스 윈도우의 오른쪽 위측에 있는 상위 폴더의 이름이 선택된 크라이테리어나로 바뀐다. 도 2는 Album이 선택된 경우를 예로 하고 있다.

또한, 하나의 크라이테리어나에는 여러 종류의 서브 크라이테리어나가 포함될 수 있다. 도 2를 참조하면, 최상위 폴더인 Album에 대해 브랜치 폴더들로서 Promise, Tears in heaven, Unforgettable 등이 나타나있다. 사용자가 그 브랜치 폴더들중 하나를 선택하면, 선택된 폴더에 놓여진 모든 MP3 음악 파일의 제목이 도 3과 같이 디스플레이된다.

데이터베이스를 관리하는 데이터베이스 관리자의 초기 상태에서 우측 데이터베이스 윈도우의 트리 폴더의 구조에서 사용자가 볼 수 있는 최상위 폴더는 사용자가 데이터베이스 관리자를 인스톨할 때 지정한 개인용 컴퓨터의 하드 디스크내의 한 디렉토리를 가리킨다. 물론, 최상위 폴더의 이름은 디폴트로 미리 정의되기도 하고, 사용자가 정의할 수도 있다.

그리고, 데이터베이스 윈도우에서 나타나는 최상위 폴더에 포함되는 브랜치 폴더들의 일부는 디폴트로 사용자가 지정한 디렉토리 내에 미리 정의된 이름으로 생성될 수 있으며, 사용자가 임의로 이름을 지정하여 생성시킬 수도 있다. 그러나, 미리 정의된 폴더들을 데이터베이스 관리자가 채택하는 것은 크라이테리어나에 의한 분류를 위한 것이므로, 기본 폴더가 된다.

이렇게 정해진 폴더들은 데이터베이스 툴을 개인용 컴퓨터상에 인스톨할 때 이미 생성되어진다. 기본적으로, 도 2와 같이 좌측에 있는 윈도우 탐색기 형태의 윈도우는 개인용 컴퓨터내의 모든 디렉토리를 트리 폴더 형식으로 나타낸 것이며, 우측에 있는 데이터베이스 윈도우는 위에서 설명한 사용자 정의 디렉토리내의 트리 폴더의 구조이다.

다시 도 1을 참조하면, 제100단계 후에, 사용자가 파일을 등록시키길 원할 경우에(제102단계), 데이터베이스 툴에서 복수개의 크라이테리어나에 각각 대응하는 최상위 폴더들 및 그 브랜치 폴더들의 리스트를 디스플레이한다(제104단계).

구체적으로, 도 1에 도시된 화면에서 사용자가 좌측에 있는 임의의 파일 에컨대, 곡명이 "Wonderful tonight"인 파일을 등록시키길 원할 경우에, 원하는 크라이테리어나 또는 그 서브 크라이테리어나에 대응하는 폴더가 화면상에 디스플레이되어 있으면, 도 3과 같이 해당 폴더를 선택하여 끌어놓기(drag & drop)를 행한다.

만일, 도 4에서 사용자가 좌측에 있는 임의의 파일을 등록시키길 원할 경우에, 원하는 크라이테리어나 또는 그 서브 크라이테리어나에 대응하는 폴더가 화면상에 디스플레이되어 있지 않으면, 최상위 폴더에 끌어놓기를 행한다. 그러면, 도 5와 같이 도 2에 도시된 화면위에 새로운 윈도우인 데이터베이스 뱅크 윈도우가 디스플레이된다. 새로운 윈도우는 데이터베이스 툴에서 복수개의 크라이테리어나에 각각 대응하는 최상위 폴더들 및 그 브랜치 폴더들의 리스트를 모두 디스플레이한다.

다시 도 1을 참조하면, 제102단계 후에 디스플레이된 리스트에서 사용자가 적어도 하나 이상의 리스트를 선택한다(제106단계).

도 6은 데이터베이스 백그라운드에서의 선택예를 나타내는 도면이다.

도 6과 같이 사용자가 등록시키고자 하는 파일에 해당하는 곡명 예컨대 "Wonderful tonight"이 좌측 상단에 디스플레이된다. 각각의 6개의 크라이테리움의 내용중에서 사용자가 곡명이 속하기에 적합하다고 생각되는 브랜치 폴더들의 리스트를 클릭하여 선택한다. 만일, 사용자가 6개의 크라이테리움중에서 해당 리스트를 클릭하지 않고 선택을 스킵할 경우에 이 곡은 해당 크라이테리움에 등록되지 않는다. 따라서, 등록된 파일을 이후에 검색할 시에, 선택되지 않은 크라이테리움의 어떠한 리스트를 선택하여도 곡명을 볼 수 없다.

제106단계 후에, 선택된 크라이테리움에 파일을 등록시킨다(제108단계). 이후에, 사용자가 등록시킨 파일을 검색하고자 할 경우에, 복수개의 크라이테리움중 해당하는 크라이테리움 모두 선택하여 다중 검색할 수 있다(제110단계).

전술한 바에 의하면, 도 2에서 사용자가 크라이테리움을 나타내는 가장 우측의 선택 버튼을 선택하였을 경우에, 데이터베이스 윈도우의 트리 폴더의 최상위 폴더가 선택된 크라이테리움이 된다. 또한, 그 크라이테리움의 내부 내용을 나타내는 브랜치 폴더들이 나타난다. 이때, 사용자가 그들 폴더중 하나를 선택하면, 그 내용에 등록된 모든 음악 파일들의 리스트가 나타나게 된다. 또한, 도 2에서 만일 사용자가 좌측의 탐색기 형태의 윈도우에서 트리 폴더내의 음악 화일을 바로 우측의 크라이테리움에 대응한 폴더에 끌어놓기를 할 경우에, 도 3의 크라이테리움의 내용을 선택하는 윈도우에서 사용자가 선택된 파일을 드롭한 크라이테리움의 내용만이 도 7 및 도 8과 같이 인에이블되고, 나머지 부분은 디스에이블된다.

만일, 사용자가 좌측 윈도우에서 선택된 파일을 우측 윈도우에서의 크라이테리움의 내용중 하나를 나타내는 브랜치 폴더에 끌어놓기 한다면, 선택된 파일을 바로 드롭한 크라이테리움의 내용에만 등록된다.

#### 발명의 효과

이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명에 의한 사용자에게 친숙한 데이터베이스 리방법은, 갈수록 늘어가는 멀티미디어 파일들을 간단한 데이터베이스 관리 툴을 이용하여 손쉽게 관리할 수 있고, 차후에 사용자가 원하는 크라이테리움을 선택함으로써 자신이 찾는 곡이나, 사용자가 원하는 상황에 어울리는 곡들의 리스트를 손쉽게 선택할 수 있고, 사용자가 컴퓨터상에 중복적으로 같은 파일을 저장하는 것을 막아 메모리 용량측면에서 이익을 가져다 주는 이점이 있다.

#### (57)청구의 범위

##### 청구항1

컴퓨터에서의 사용자에게 친숙한 데이터베이스 관리방법에 있어서,

- (a) 사용자가 가지고 있는 파일들을 분류하는데 기준이 되는 복수개의 크라이테리움을 미리 정의하여 데이터베이스 툴을 만드는 단계;
- (b) 사용자가 파일을 등록시키길 원할 경우에, 상기 데이터베이스 툴에서 상기 복수개의 크라이테리움에 각각 대응하는 최상위 폴더들 및 그 브랜치 폴더들의 리스트를 디스플레이하는 단계;
- (c) 디스플레이된 리스트에서 사용자가 적어도 하나 이상의 리스트를 선택하는 단계; 및
- (d) 선택된 크라이테리움에 상기 파일을 등록시키는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 데이터베이스 관리방법.

##### 청구항2

제1항에 있어서, 상기 (d) 단계 후에,

사용자가 등록시킨 파일을 찾고자 할때, 복수개의 크라이테리움중 해당하는 크라이테리움을 모두 선택하여 다중 검색가능한 것을 특징으로 하는 데이터베이스 관리방법.

##### 청구항3

제1항에 있어서, 상기 (a) 단계는,

- (a1) 데이터베이스를 관리하는 소정의 데이터베이스 관리자를 인스톨할때, 기본적으로 소정수의 크라이테리움을 미리 정의하는 단계; 및
- (a2) 부가적으로 사용자가 원하는 크라이테리움을 미리 정의하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 데이터베이스 관리방법.

**청구항4**

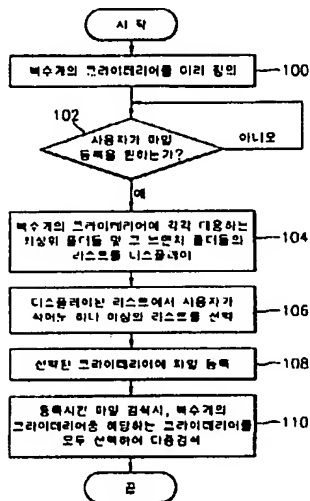
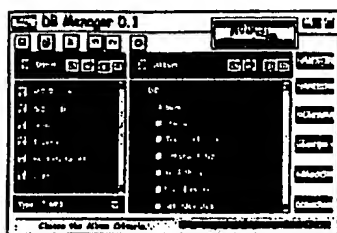
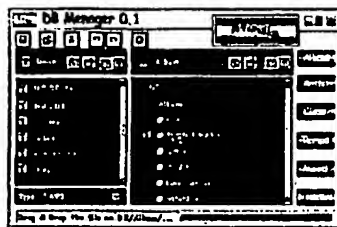
제1항에 있어서, 상기 (b) 단계는,

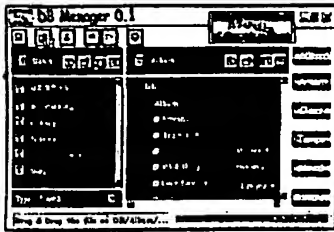
(b1) 컴퓨터 화면상에 사용자가 가지고 있는 분류되지않은 파일들을 보여주는 일반적인 윈도우즈 탐색기 형태의 윈도우를 디스플레이하는 단계; 및

(b2) 상기 윈도우와 함께, 상기 복수개의 크라이테리어에 각각 대응하는 최상위 폴더들 및 그 브랜치 폴더들의 리스트를 보여주는 새로운 윈도우를 디스플레이하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 데이터베이스 관리방법.

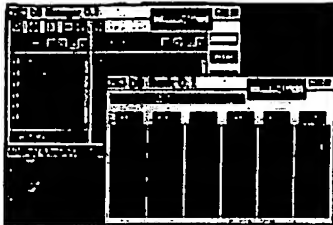
**청구항5**

사용자가 가지고 있는 파일들을 분류하는데 기준이 되는 복수개의 크라이테리어를 미리 정의하여 데이터베이스 틀을 만드는 단계, 사용자가 파일을 등록시키길 원할 경우에, 상기 데이터베이스 틀에서 상기 복수개의 크라이테리어에 각각 대응하는 최상위 폴더들 및 그 브랜치 폴더들의 리스트를 디스플레이하는 단계, 디스플레이된 리스트에서 사용자가 적어도 하나 이상의 리스트를 선택하는 단계 및 선택된 크라이테리어에 상기 파일을 등록시키는 단계를 컴퓨터에서 실행할 수 있는 프로그램 코드를 저장한 것을 특징으로 하는 기록매체.

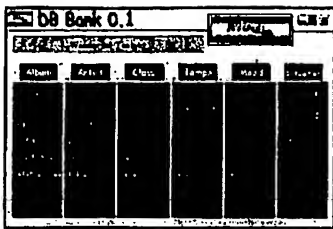
**도면****도면1****도면2****도면3****도면4**



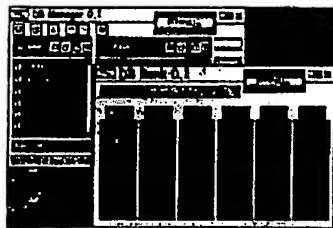
도면5



도면6



도면7



도면8

